

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-329233

(43)Date of publication of application : 29.11.1994

(51)Int.Cl.

B65G 35/06  
B65G 47/52

(21)Application number : 05-116852

(71)Applicant : DAIWA YUSO KIKI KK

(22)Date of filing : 19.05.1993

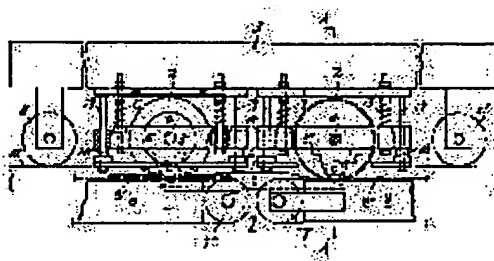
(72)Inventor : OKABE MASAO  
SOUWA MAKOTO

## (54) TRAVELING DEVICE IN BASE CONVEYOR SYSTEM

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To eliminate a rattle, a noise, an impulsive sound, and the like so as to run a traveling base smoothly at a high speed by providing plural driven wheels along a conveyor and engaging at least one driven wheel with a horizontal transfer part, when the base passes a connecting part.

**CONSTITUTION:** Plural driven wheels 2 are arranged along conveyors 8, an elevation guiding roller 5 is provided on an elevation supporting shaft 4 side of the driven wheel 2, and an elevation guide 6 for the roller 5 is arranged on a device frame side in the connecting part, between the conveyors 8, 8. While a base 3 travels, in a space (s) in the connecting part between the driving chain conveyors 8, 8, the elevation guiding roller 5 on the elevation supporting shaft side of the driven wheel 2 runs on the elevation guide 6 and the driven wheel 2 is lifted from the horizontal transfer part 8', while the other driven wheel 2 engages with the horizontal transfer part 8', so that driving of travel motion in the horizontal direction is carried out continuously. After the elevation guiding roller 5 lowers from the elevation guide 6 to engage with the next horizontal transfer part. 8, following elevation guiding roller runs on the elevation guide 6, and it can pass the connecting part in the horizontal direction.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.07.1993

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2046325

[Date of registration] 25.04.1996

reference from CSP.117.A

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

30.08.2003

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-329233

(43)公開日 平成6年(1994)11月29日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 G 35/06	C	9244-3F		
47/52	A	7633-3F		

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-116852  
(22)出願日 平成5年(1993)5月19日

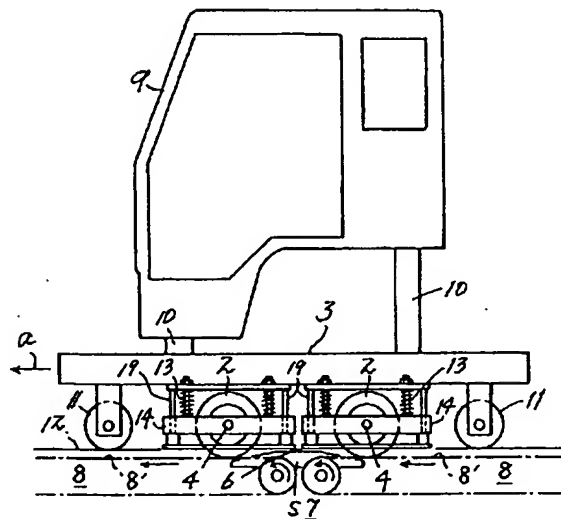
(71)出願人 000208499  
大和輸送機器株式会社  
福岡県春日市春日原南町4丁目37-37  
(72)発明者 岡部 正雄  
福岡県春日市春日原南町4丁目37番地37  
(72)発明者 宗和 誠  
福岡県嘉穂郡穂波町大字南尾252-17  
(74)代理人 弁理士 藤井 信行

(54)【発明の名称】 ベースコンベヤシステムにおける走行装置

(57)【要約】

【目的】 本発明は荷重大なワークを移送するベースコンベヤにおいて走行駆動コンベヤ8の接続部7における円滑かつ静粛な走行を行うことを目的とする。

【構成】 機枠1に設けたレール上に走行ベースが設けられ、レールに沿って上記ベース用の複数の走行駆動コンベヤ及びその接続部が設けられ、該コンベヤに係合する摩擦被駆動輪が上記ベースに昇降自在に設けられてなるベースコンベヤシステムにおいて、上記被駆動輪2が上記コンベヤ8に沿って複数設けられ、各被駆動輪2の昇降支軸4側にそれぞれ該被駆動輪2の昇降案内ローラ5が設けられ、機枠1側に該ローラ5の昇降案内ガイド6を上記接続部7における両コンベヤ8、8の水平移行部8'、8'に亘って設けてなり、該接続部通過時少くとも1個の上記被駆動輪2が上記水平移行部8'に係合してなるものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 機枠に設けたレール上に走行ベースが設けられ、レールに沿って上記ベース用の複数の走行駆動コンベヤ及びその接続部が設けられ、該コンベヤに係合する摩擦被駆動輪が上記ベースに昇降自在に設けられてなるベースコンベヤシステムにおいて、上記被駆動輪が上記コンベヤに沿って複数設けられ、各被駆動輪の昇降支軸側にそれぞれ該被駆動輪の昇降案内ローラが設けられ、機枠側に該ローラの昇降案内ガイドを上記接続部における両コンベヤの水平移行部に亘って設けてなり、該接続部通過時少くとも1個の上記被駆動輪が上記水平移行部に係合してなるベースコンベヤシステムにおける走行装置。

【請求項2】 上記コンベヤがチェンコンベヤであり、上記被駆動輪がスプロケットであり、係合が噛合である請求項(1)記載のベースコンベヤシステムにおける走行装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はベースコンベヤシステムにおける複数の走行駆動コンベヤ間のベース走行装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、ベースコンベヤシステムの走行駆動コンベヤはコンベヤが長くなるとレールに沿って複数列設しなければならない。比較的小形で軽い物を移送するベースコンベヤは1個で良かった（実開昭50-95776号、特公昭51-39420号、特公昭55-31047号、実開昭56-107714号）。しかしトラックの運転席、自動車のエンジン本体その他部品が多く重量大な荷重のベース（パレット）コンベヤではレールが長距離となり、レールに沿って複数の走行駆動コンベヤを必要とし、走行速度も速いためコンベヤ間の接続部のがた、騒音、衝撃音等を避け円滑走行を必要とするという問題がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明はベース上の荷重が数キロ又は数トンに及ぶ長距離ベースコンベヤ輸送システムにおいてレールに沿って設けた複数の走行駆動コンベヤの接続部において、がた、騒音、衝撃音等がなく円滑な急速走行を遂行することを目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するため本発明は機枠に設けたレール上に走行ベースが設けられ、レールに沿って上記ベース用の複数の走行駆動コンベヤ及びその接続部が設けられ、該コンベヤに係合する摩擦被駆動輪が上記ベースに昇降自在に設けられてなるベースコンベヤシステムにおいて、上記被駆動輪が上記コンベヤに沿って複数設けられ、各被駆動輪の昇降支軸側にそれぞれ該被駆動輪の昇降案内ローラが設けられ、

機枠側に該ローラの昇降案内ガイドを上記接続部における両コンベヤの水平移行部に亘って設けてなり、該接続部通過時少くとも1個の上記被駆動輪が上記水平移行部に係合してなるベースコンベヤシステムにおける走行装置

上記コンベヤがチェンコンベヤであり、上記被駆動輪がスプロケットであり、係合が噛合である上記発明記載のベースコンベヤシステムにおける走行装置によって構成される。

## 【0005】

【作用】 本発明では走行ベース3上にトラックのキャブオーバ運転席等の重量物ワーク9を取付枠10、10によって支持し、ベース3に設けた車輪11を介してレール12上を走行させる。

【0006】 走行はレール12に沿って列設した複数の走行駆動チェンコンベヤ8、8によって行われ、ベース3の下面に発条13、13を介して設けた昇降枠14の昇降支軸4に摩擦板15及び皿バネ16を介して被摩擦板17に圧接する摩擦被駆動輪2（スプロケット）が上記チェンコンベヤ8に係合又は噛合し、摩擦板15と被駆動輪2（スプロケット）との摩擦力を介して上記チェンコンベヤ8の水平移動に伴い水平方向に移動し、定位停止装置（図示していない）によってベース3が停止すると上記摩擦力に打勝って被駆動輪2（スプロケット）が回転し、ベース3は定位位置に停止し、ベース3上の重量物ワーク9に自動加工が施される。

【0007】 ベース3の走行中走行駆動チェンコンベヤ8、8の終端スプロケット7'と始端スプロケット7"との間には水平移行部8'、8'間に空間sがあるが、被駆動輪2（スプロケット）の昇降支軸4側に設けた昇降案内ローラ5が昇降案内ガイド6上に乗り上げ、それによって被駆動輪2（スプロケット）が水平移行部8'から上昇するが他方の被駆動輪2（スプロケット）は水平移行部8'（水平移行チェン）に係合又は噛合し、それによって水平方向（矢印a）への走行駆動が連続的に継続される。

【0008】 又昇降案内ガイド6を降りて次の水平移行部8'（水平移行チェン）上に係合又は噛合した後、後続の昇降案内ローラ5が昇降案内ガイド6に乗り上げ、水平方向（矢印a）に接続部を通過することができる。

## 【0009】

【実施例】 機枠1に比較的に長い平行レール12を配設し、該レール12上に車輪11を介して走行ベース3（パレット）を走行可能に支持することができる。

【0010】 上記レール12の外側（内側でも良い）には機枠1に水平案内ガイド6が設けられ、無端チェンコンベヤによる複数の走行駆動コンベヤ8、8及び終端スプロケット7'及び始端スプロケット7"とによる接続部7が設けられる。

【0011】 上記ベース3の下面にはスプロケットによ

る摩擦被駆動輪2、2の昇降棒14がレール12の方向に複数設けられ、発条13、13によってストッパ18まで圧下される。昇降棒14の中央部にはそれぞれ移行方向(矢印a)と直交する水平支軸4に図3に示す被摩擦板17が設けられ、該被摩擦板17に摩擦板15を介して皿バネ16で押圧されるスプロケットを設け、それによって上記被駆動輪2、2が形成され、スプロケットは上記チェンコンベヤ8に係合又は噛合し、それによってベースコンベヤが形成される。

【0012】上記昇降棒14にはそれぞれ上記被駆動輪2の昇降案内ローラ5が支持板5'に遊支され、機枠1側に該ローラ5の昇降案内ガイド6を上記接続部7にレール12と平行に設け、同ガイド6は中央部が両コンベヤ8、8の上側水平移行部8'、8'よりも高くかつ両水平移行部8'、8'に亘って設けられる。

【0013】そして該接続部7を矢印a方向に通過する際少なくとも1個の上記被駆動輪2(スプロケット)が何れか一方の上記水平移行部8'又は8'に係合又は噛合する。

【0014】上記被駆動輪2をスプロケット、コンベヤ20 8、8をチェンコンベヤとして説明したがチェンコンベヤ8、8に代えタイミングベルトによるコンベヤ、スプロケットに代え歯車を用い或はベルトコンベヤとこれに摩擦力で圧接係合する被駆動輪2であっても差支えない。

【0015】尚図中19で示すものは昇降棒14の直立案内ガイド、20は支軸4と被摩擦板17とのキイ、21は支軸4に設けた皿バネ止具である。

【0016】

\*【発明の効果】本発明は上述のように構成したのでベースコンベヤによるワークの重量が大で比較的長距離輸送する場合に、レール12に沿って設けた複数の走行駆動コンベヤ8(又はチェンコンベヤ)の接続部7において、がた、騒音又は衝撃音を生ずるおそれがなく、上記接続部7において円滑に重量物ワーク9の急速移行又は急速走行を行い得る効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のベースコンベヤにおける走行装置を示す側面図である。

【図2】図1の一部拡大側面図である。

【図3】図2A-A線による正面図である。

【図4】昇降案内ローラが昇降案内ガイドに乗り上げる前の状態の側面図である。

【図5】上記ローラの乗り上げ状態の側面図である。

【図6】上記ローラの昇降案内ガイド通過後の状態の側面図である。

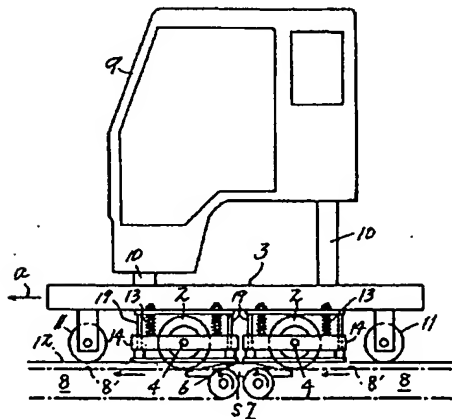
【図7】図3の他の実施例の正面図である。

【符号の説明】

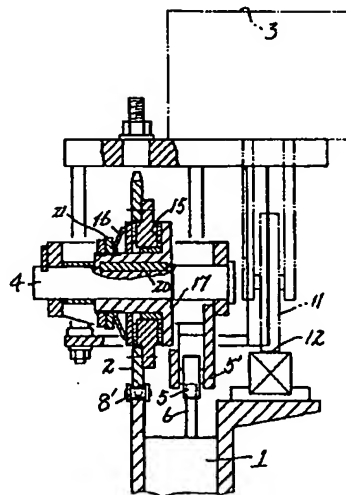
- |    |          |
|----|----------|
| 1  | 機枠       |
| 2  | 摩擦被駆動輪   |
| 3  | 走行ベース    |
| 4  | 昇降支軸     |
| 5  | 昇降案内ローラ  |
| 6  | 昇降案内ガイド  |
| 7  | 接続部      |
| 8  | 走行駆動コンベヤ |
| 8' | 水平移行部    |

\*

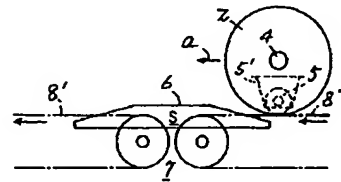
【図1】



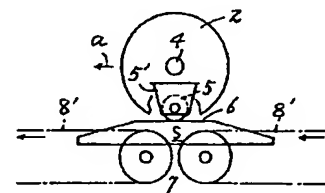
【図3】



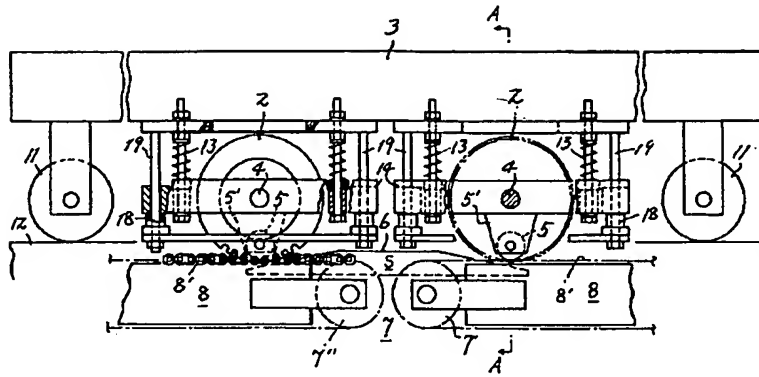
【図4】



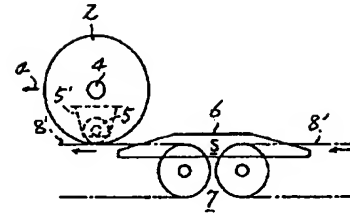
【図5】



【図2】



【図6】



【図7】

